



TITLE:

# 女性化症候群を伴った副腎皮質腫瘍の1例

AUTHOR(S):

松永, 武三

---

CITATION:

松永, 武三. 女性化症候群を伴った副腎皮質腫瘍の1例. 泌尿器科紀要  
1961, 7(6): 677-685

ISSUE DATE:

1961-06

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/112149>

RIGHT:

〔泌尿紀要7巻6号〕  
昭和36年6月

## 女性化症候群を伴った副腎皮質腫瘍の1例

大阪大学医学部泌尿器科教室（主任 楠 隆光教授）

助手 松 永 武 三

### Adrenocortical Carcinoma with Gynecomastia: A Case Report and Review of the Literature

Takezo MATSUNAGA

*From the Department of Urology, Osaka University Medical School*

*(Director Prof. Dr. T. Kusunoki)*

Feminizing syndrome can be defined as the development of femal characteristics in a male or child.

This is usually manifested by a gynecomastia, often with testicular atrophy and depression of libido.

A case of 51-year-old man with the chief complaint of palpable mass in the left hypochondrium was reported, in whom there was clinical evidence of feminization and moderately increased urinary excretion of estrogen.

He was successfully treated with total extirpation of left adrenal tumor. Postoperative libido returned to normal and gynecomastia subsided.

The present report is the forty-fourth case of this syndrome reported in the world and also the first case in Japanese literature.

副腎性器症候群の多くのものは女性に現われる男性化であつて、男子成人に女性化を見ることは極めて稀である。最近では各種ホルモン活性の副腎腫瘍の少なくない我国に於ても、この女性化症候群を伴った副腎皮質腫瘍の症例だけは、未だその報告に接していない。私はその本邦第1例を経験したので、ここに報告する。

#### 症 例

51才、男子、既婚、工員。

家族歴、既往歴に特記すべきことがない。

初診：昭和35年5月6日

入院：昭和35年5月13日

主訴：左上腹部腫瘤形成

現病歴：本年2月中旬頃から咳嗽発作、盗汗及び全身倦怠を訴える様になり、某医により肺結核の疑いがあるといわれて、抗結核剤の投与を受けていたが、軽快しないで寧ろ増悪する傾向にあり、又時々鼻出血を見ることがあつた。体重減少も著明で約3カ月間で8.5kg減少した、昭和35年4月6日、食欲不振を主訴

として本院木谷内科を受診、胸部及び胃腸部レ線撮影の結果、左上腹部に石灰化を思わせる異常陰影が認められたので、精密検査の目的で同内科に入院した。諸種検査の結果病名不明のまま、泌尿器科的精査の目的で当科に受診、そのまま当科に転科した。尚、当科に受診の際、両側乳房腫大及び乳輪部の異常着色を指摘された。又、最近特に性欲減退及び陰萎を訴えている。

現症：体格中等度、栄養稍々不良、顔貌正常、顔色は亜黄疸色、貧血状である。胸部の視診上、両側乳房は明かに腫大し、右側は3×3cm、左側は3.5×4.0cm、乳輪部は両側ともに着色著じるしく、圧痛性の硬結を触れる（第1図）打聴診上異常を認めない。腹部に於ては左季肋部に小児頭大の硬い腫瘍を触知する。その表面は平滑で、圧痛なく、呼吸性移動も殆んどない。肝脾及び両腎ともに触れない。四肢には異常を認めない。

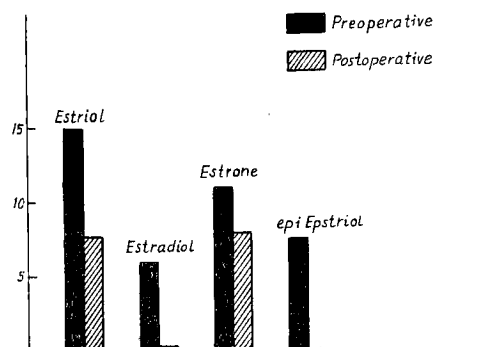
血液所見：赤血球数366万、血色素64%（Sahli氏法）、ヘマトクリット値31%、白血球数9,800、その百分率に異常を認めない、赤沈値：1時間値104mm、

2時間値 126mm. 血圧: 最高 130mmHg, 最低 92mmHg. 梅毒血清反応は陰性. 血液化学的所見は正常である.

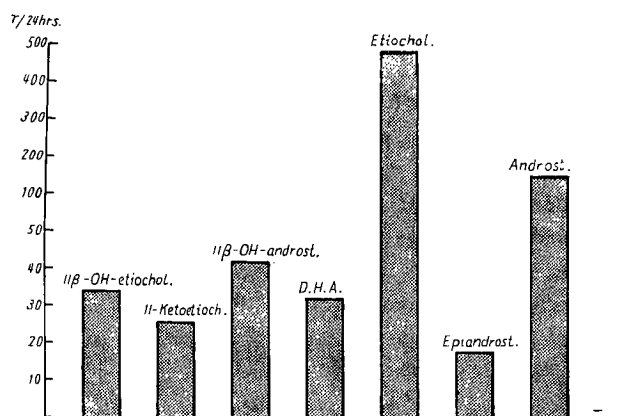
内分泌学的検査所見: 第1表に示す如く殆んど正常であるが, 尿中エストロゲンは 39.5 $\gamma$ /24時間と中等度増量しており, 又は 17-KS 平均 9.54mg/24時間で正常の上界値であるが, その分割では etiochol-anolone が androsterone の約5倍存在している(第2及び3図)

レ線所見: 胸部単純レ線像に異常を認めない. 腎部単純レ線像では, 左腎上部に相当する部分に異常石灰

第2図



第3図



第1表 内分泌学的検査所見

B.M.R.	+29%
<sup>131</sup> I uptake	5%
Histamin 試験	陰 性
尿中カテコール体	
Adrenalin	3.33 $\gamma$ /24hrs.
Norenaline	8.51 $\gamma$ /24hrs.
V.M.A.	20.6mg/24hrs.
ACTH 試験	正 常
尿中ステロイド	
17-KS	平均 9.54mg/24hrs.
17-OHCS	平均 6.2mg/24hrs.
Estrogens	39.5 $\gamma$ /24hrs.
Friedmann 反応	陰 性

化像を認め(第4図), 後腹膜気体造影法を併用した排泄性腎盂レ線像では, 両側腎盂の形状に異常を認めないが, 左側は全体に極度に下方に圧排され, その直上に小児頭大の石灰化陰影を含む腫瘍を示す異常陰影が認められる(第5及び6図)

辜丸生検所見: 精細管上皮に明かな萎縮が認められ, 造精機能も年令的に非常に劣っている. 間質も疎である(第7図)

臨床的診断: 左側副腎腫瘍

手術所見: 門鎖循環式挿管麻酔の下に, 楠教授執刀により, 左第11肋骨上を走る腰部斜切開をおき, 同肋骨を切除した後, 後腹膜腔に達した. 腫瘍は横隔膜直下にある. 尿管及び腎下極は正常であるが, その上極は小児頭大の腫瘍と被膜で連絡して殆も腎臓より移行した如くである. 即ち腎腫瘍が主として腎外に发育したものの様にも考えられた(第8図) 従つて腫瘍を腎臓と共に剔除した. 即ち, 尿管を結紮して腎下極を引上げて行くと, 腎門部に腫瘍に一つの石様硬の角状突起を認めたが, この下後方から1本づつの太い静脈

及動脈が腎臓に入っており、これを別々に結紮した。このため腎臓の前面及び後面の下半部が赤紫色に変色したが、上後面は変化がなかった。腎門部の後面で即ち角状突起の後方に搏動を触れ、即ち腎動脈が更に1本あることが判明した。次に腫瘍を外後方から剝離して行つたが、外側方で被膜がさけて黄褐色の液体と一部腫瘍中の壊死物質が排出した(約 200cc)。ここで腫瘍は多少縮小したのでこれの上方から剝離を進めた。集束結紮を繰返しつつ、最後に腎動脈を結紮してから腫瘍を腎臓と共に創外に剝離した。止血後、ペニシリン ストレプトマイシン混合液及びカルボールを表面に撒布してからゴムドレーン1本挿入し、手術創は2層に縫合閉鎖した。

手術的診断：左側副腎皮質腫瘍

剔除標本：大きさ 10.9×12.5×11.2cm, 重さ 966 g, 吸引せる内容液は 210cc であつた。外観は広基性で腎上極から出た腫瘍の如く見えるが、剖面では腎実質とは全く関係なく、腎被膜外の副腎腫瘍である。全体的に色調はオレンジ黄色で、よく被包されているが、癒着傾向は強く、所々に石灰化せる石様硬の部分があり、中心部には一部壊死が見られる(第9及び10図)

組織学的所見：組織学的には副腎の癌腫であるが、被膜外への腫瘍細胞の浸潤は見られず、所謂良性癌腫である。即ち不規則な壊死性の部分が散在し、一部には砂腫様の所見を呈する所もあるが、大部分は瀰蔓性の腫瘍細胞の増殖からなり、sheathlike arrangement を示す。間質は被膜に見られる以外一般に乏しく、腫瘍細胞の被膜外の浸潤はない。細胞の核は明るく、円形である。細胞体は明るく、境界がやや不明瞭で、相互に突起で連がるものと、核質が濃染性で異型性がななり強く、細胞体がエオジンでよく染り、暗で境界の明瞭な細胞も混在し、副腎皮質の網状層に類似する。この外巨細胞も散見される。又 Langhans 型のものもある(第11及び12図) 副腎剔除術と同時に施行した右乳腺切除術で得た乳腺組織は女性乳房で、腺腔が拡大して認められ、腺細胞は多層性で、脊が高くエストロゲン性増殖を示している(第13及び14図)

組織学的診断：副腎皮質癌

術後経過：極めて良好で、術後2日目より左側女性乳房が縮小すると共に、疼痛性硬結及び異常着色も消失する傾向を示した。全身倦怠も改善され、食欲良好となり、術後26日目に全治退院した。退院時、癌腫の転移の徴候は見出されなかった。尚術後全身状態は良好となり、貧血は改善され、尿中 17-KS の平均値は

9.54mg/day より 2.1mg/day に低下し、尿中エストロゲンは著明に低下しているのが注目される(第2図)

## 考 按

副腎皮質腫瘍による副腎性器症候群の大部分は女性の男性化であつて、男子に女性化を見ることは非常に少ないものである。その第1例の報告は1919年の Bittorf のものであつて、1951年に Mortensen and Murphy がその第14例目を報告し、1957年に Wallack et al が漸くその34例目を発表している。しかし、その34例中の半数に当る17例は1945年以降のものであつて、近年漸くその症例数が増加しつつある。我国に於ては、渋沢などの副腎腫瘍の相当数の経験者もある今日でも、未だその症例の報告を見ていない。私は Wallack et al の34例を中心として、それに含まれていない Karsner の論文の中に引用されている Broster et al の1例、及びその後の報告例である Wolf et al.; Snaith の各1例並びに Treves の6例を加えて、その総報告症例として43例を数え得た。そして本症例はその44例目となつている。この44例を1括すれば、第2表の如くである。

### I 男女別及び年令別頻度

現在まで判明している副腎皮質腫瘍による女性化症候群44例(自験例を含む)のうち、記載の明かなものは39例である。この39例に就て男女別頻度をみると、男子38例に対して、女子は僅かに1例であつて、殆んど凡てが男子であると言ひ得る。例外的な女子の1例は Snaith (1958) の報告によるもので、5才の女兒である。男子に圧倒的に多く見られること、及び女子の場合は女性化症状が幼少時以外には発見しにくいという理由があつても、極めて少いということは注目すべきである。このようにこの疾患が男子にのみ限られて発現することは、副腎性男性化症が女子就中女兒に好発するという事実と対称的で、興味深い。又、年令的分布をみると、10才迄の小児は僅かに3例、11~20才が1例であるのに対して、21~30才では11例、31~40才は10例、41~50才が6例、51~60才では

第2表 女建化症候群を示した副腎皮質腫瘍の一覧表

症例	報告者(年)	年齢(才)	性別	臨床症状				尿中ステロイド		組織所見	転帰
				女性乳房萎縮	男性欲消失	腫瘍触知		エストロゲン	17-KS		
1	Bittorf (1919)	6	男	+	+	+	+			癌腫	手術せず。症状発現後1カ月で死亡。
2	Busch (1927)	27	男	+			○			癌腫	手術せず。症状発現後3カ月で死亡。
3	Holl (1930)	15	男	+	○		+			癌腫	手術不能。術後数週間で死亡。
4	Holl (1930)	44	男	+	+		○			癌腫	手術成功。術後6カ月再発。転移なし。
5	Broster et al.(1935)	38	男							癌腫	
6	Lisser (1936)	33	男	+			+			癌腫	手術せず。症状発現後2カ月で死亡。
7	Simpson & Joll (1938)	34	男	+	+	+	+	3,000m.u./1	100~6,400 m.u./1	癌腫	手術成功。術後2年目に転移で死亡。
8	Pico Estrada (1940)	30	男	+	+					癌腫	手術せず。転移により死亡。
9	Pico Estrada (1940)	41	男	+						癌腫	手術せず。転移により死亡。
10	Cahill et al. (1942)	53	男	+	+	+	○			癌腫	手術せず。症状発現後3年間生存。
11	Poholm & Teilum (1942)	44	男	+	+	+	+	5,000m.u./24hrs.	50~80m.u./1	肉腫	手術せず。症状発現後4年目に転移で死亡。
12	Hurxthgl & Musulin (1944)	38	男	+	+	+	+			癌腫	レ線治療。症状発現後2年目に転移で死亡。
13	Mc Fadzean (1946)	29	男	+	○	+	+			癌腫	手術成功。6カ月間尚健在。
14	Östergaard(1947)	28	男	+	+	○	(scr-otal)			癌腫	手術成功。術後9カ月目に転移で死亡。
15	Scott (1948)	43	男	+	+	+		5.3m.u./24hrs.	196mg/24hrs.	癌腫	手術成功。術後4年間再発なし。
16	Wilkins (1948)	5	男	+	○		○	5.0r.u./24hrs.	4.1mg/24hrs.	癌腫	手術成功。術後4年間再発なし。
17	Armstrong & Simpsn (1948)	40	男	+	○		+		34~108/24hrs	癌腫	手術不能。術後5カ月で死亡。
18	Staffieri et al. (1949)	25	男	+	○		+		23.2mg/24hrs.	癌腫	手術成功。術後レ線治療2年間。再発なし。
19	Diczfalusy & Luft (1952)	55	男	+			+			癌腫	手術成功。術後8カ月目転移で死亡。
20	Myhre (1952)	37	男	+	+	+	+		256.0mg/24hrs.	癌腫	手術せず。症状発現後7年目に死亡。
21	Dohan et al. (1953)	30	男	+	+	+	○	4,000m.u./24hrs.	12.4mg/24hrs.	癌腫	手術成功。術後1年半再発なし。
22	Dohan et al. (1953)	58	男	+	+		+	460m.u./24hrs.	5.8mg/24hrs.	腺腫	手術成功。術後6カ月目で死亡。
23	Landau et al. (1954)	28	男	+	+	○	○		30.0mg/24hrs.	癌腫	手術成功。術後1年間再発なし。
24	Seror et al. (1954)	56	男	+	○	+	+		9.2mg/24hrs.	癌腫	手術成功。術後3カ月間異常なし。
25	Staubit et al. (1954)	38	男	+	+	+	+	3,340i.u./24hrs.	26~55mg/24hrs.	癌腫	症状発現後5年半生存。転移あり。
26	Mortensen & Murphy (1954)	38	男	+	+	+	○		7.6mg/24hrs.	癌腫	手術成功。術後5カ月間再発なし。
27	Castleman & Towne (1955)	66	男	+	○	+	+	1,235μg/24hrs.	300.0mg/24hrs.	癌腫	手術不成功。術後15カ月目再発で死亡。
28	Dostál (1955)		男								
29	Kooyman (1956)	29	男	+	+	+	+			癌腫	手術不能。術後1週間で死亡。
30	Higgins et al. (1956)	26	男	+	+	+	○	2,600~6,200 μg/24hrs.	150~600 mg/24hrs.	癌腫	手術不成功。術後レ線抗癌剤治療16カ月目で死亡。
31	Luft & Sjögren (1956)	59	男	+	○		○	250i.u./24hrs.	6.0mg/24hrs.	癌腫	手術失敗。2日後死亡。

32	Nushimorish (1956)	40	男	+	+	+	+	5,000units/ 24hrs.	6.9mg/ 24hrs.	癌腫	手術不能。症状発現 後15年間生存。
33	Pickard et al. (1956)	14	男	+	+		+	160i.u/ 24hrs.	22~39mg/ 24hrs.	癌腫	レ線治療。症状発後 1年目に転移で死亡。
34	Curr & Vines (1956)	47	男	+	+	+	+			癌腫	症状発現後3年目で 死亡。
35	Wallach et al. (1957)	28	男	+	+	+	○	73~77μg/ 24hrs.	8.6~13.2 mg/24hrs.	癌腫	手術成功。術後2年 目に再発。
36	Wolf et al. (1958)	46	男	+	+	+	+	155μg/ 24hrs.	28.9mg/ 24hrs.	癌腫	手術成功。術後3年 間転移再発なし。
37	Snaith (1958)	51/2	女	+				23.5μg/ 24hrs.	19.1mg/ 24hrs.	癌腫	手術成功。術後経過 極めて良好。
38	Treves (1958)	22	男	+			+			癌腫	転移で死亡。
39	Treves (1958)	40	男	+						癌腫	手術不能。術後2カ 月目に転移で死亡。
40	Treves (1958)									癌腫	
41	Treves (1958)									癌腫	
42	Treves (1958)									癌腫	
43	Treves (1958)									癌腫	
44	松永 (1961)	51	男	+	+	+	+	39.5r/ 24hrs.	9.54mg/ 24hrs.	癌腫	現手術成功。術後6 カ月目再発なし。

6例,そして61才以上は1例となつている。

即ち Treves (1958) も指摘しているように,一般的に壮年期に多く見られるのが特異的である。

## Ⅱ 病理組織像

私の症例を入れて44例の本症例のうち,組織像の明かなものは43例である。これらのうちで癌腫は40例の多数を占めており,残りの3例は肉腫,補副腎癌及び腺腫の各1例となっており,更に過形成によるものは1例もない。即ち女性化を示す副腎皮質腫瘍は先ず癌腫であると考へてよいのである。

## Ⅲ 症 状

成人男子に副腎皮質腫瘍の発生を見る時には,次に述べる様な女性化を示すのが原則であるが,時に Perloff and Hadd (1957) の症例の様に,男性化を示すものも稀にはある。

(1) 女性乳房:ほとんど唯一つの身体的変化であつて,第2表からも判るように,報告された全症例において見られる所見である。しかもこの症状は可逆的な身体変化であつて,原因,即ち皮質腫瘍の存在を確かめたのち,これを除去すれば,正常に戻るのが特徴的である。Simpson and Joll (1938) の症例などと同様

に私の症例においても,腫瘍切除後は疼痛性硬結の消褪と同時に次第に乳房は縮小し,色素沈着を見た乳輪部も正常化して来ている。副腎皮質腫瘍に因る女性乳房は1側性のこともある。そしてその大きさは思春前期の少女の乳房大から,成熟婦人のそれと同じくらいのものであつて一定しない Busch (1926) の例のように,乳汁様液体の分泌を見たものもある。この女性乳房の原因については未だ不明な点が多く, Karsner (1946) 及び Cahill et al. (1942) などの臨床的な面からの観察によると,腫瘍からの Estrogens の分泌増進にもとづく Androgens と Estrogens のホルモン関係のアンバランスにあるとされている。

(2) 睪丸萎縮及び性欲減退:第2表に示す如く,記載の明かな38例中22例に睪丸萎縮が証明され,19例に性欲減退ないしは消失が見られている。本症例ではやはり睪丸萎縮と性欲消失とが認められた。

(3) 腫瘤触知:女性化症状を伴う副腎皮質腫瘍は,他の臓器の悪性腫瘍のように急速に全身状態をおかさず,又一般身体症状の発現も極めて緩慢である。更に腫瘍自体の発育も緩徐であるので,相当に増大するまで放置される場合が多い。従つて文献的にも先ず腫瘤形成を指摘された場合が多く,初診時に腫瘤触知可能のもの

は38例中22例となつている。私の症例も初診時已に腫瘍が触知し得た。要するにホルモン活性副腎皮質腫瘍のうちでは、触診上腫瘍を触知することが出来る場合が比較的に多いのが本症の特徴の一つである。

(4) 尿中ステロイドの増量：最近では Wal-lach et al. の症例のホルモン分析を専門家の Salhanick and Berline (1958) が施行している様に、専門家の援助がなければ、尿中のステロイドの詳細な検索はなし得ない時代になつている。しかし多くの症例はそこまでの精査は実施されていない現状なので、ここには一定度の検索の結果に就て考えて見る。渋沢 (1958) のまとめたところでは、尿中エストロゲンズ精査の行われた22例中明かに増量しているのは15例であり、他は正常又は稍増量しているに過ぎない。そもそも女性化症候群の身体的変化は Wilkins (1948) 以来ひとしくエストロゲンによることが明かになつているが、臨床症状とエストロゲン排泄値とは必ずしも平行することはない様に思われる。又尿中 17-KS 精査の19例中明かに増加しているものは11例であり、概ねエストロゲン排泄亢進の見られるものは 17-KS 排泄値の増加が見られるのである。私の症例では、尿中エストロゲン及び 17-KS は一般に副腎皮質腫瘍に見られる様な著明な増加はみられなかつた。第2図のように、エストロゲンは24時間尿中約 40r で中等度増量しており、その分割を見ると Estrone 値が高く、Estrinol 値と略々同様の値を示すのが特色である。Estradiol も比較的多く 5r に及んでいる。全 17-KS は平均 9.54mg/24時間で正常値の上界値であるが、etiocholanolone が androsterone の約5倍存在するのが特色である。即ち本例では、Estrone 値が Estrinol 値及び Estradiol 値に比較して高く、更に従来女性化症状と関係があると考えられている Dehydroepiandrosterone 値は正常であるのに対して、男性ホルモン性活性のない etiocholanolone が androsterone の約5倍も見出されることから、Staubitz et al (1960) の述べている如く、或る種の酵素の先天的な欠陥

が、身体症状就中女性乳房の発現を促すものと考えられるのである。

#### IV 診断

臨床症状より推定し得るが、極めて稀な疾患であるため確実な診断には種々な臨床的検査法が必要である。即ち尿中ステロイドの検索は欠く可からざるものであり、尿中エストロゲン及び 17-KS の増加を確かめればよい。更に最近の Salhanick and Berliner の報告によれば、尿中に pregnandiol 及び equileminlike steroids の存在は本症に特有で、その診断の手掛りになるとされている。同時にレ線の検査も重要であつて、腫瘍があまり大きくないときは、後腹膜気体造影法に断層撮影を併用すれば便利である。

#### V 治療

診断が決定すれば直ちに外科的に剔除する必要がある。手術不能にまで進行した場合は一応レ線照射療法の適応となるが、第2表からも判るように、その効果は期待することが出来ない。

#### VI 予後

全症例は渋沢 (1960) のまとめたところでは、手術成功(術後1年以上健在、1年以内生存)は16例、手術不成功又は手術死は6例、更に手術不能は15例となつており、手術成績は著しく不良である。これの理由は腫瘍の発見時期がどうしても末期になるためであり、又組織学的には癌腫の場合が殆んどであるので転移が已に起つていて手術不能になる場合が比較的多いのである。又、副腎の癌腫はレ線には不活性であるので、この面からの期待も少ないのである。

#### 結 語

(1) 51才男子に見られた女性化症候群を主症状とする左副腎癌の1例を報告した。これは本邦の第1例である。

(2) 已に欧米において発表されている女性化副腎皮質腫瘍の43例のうち記載の明かな39例に

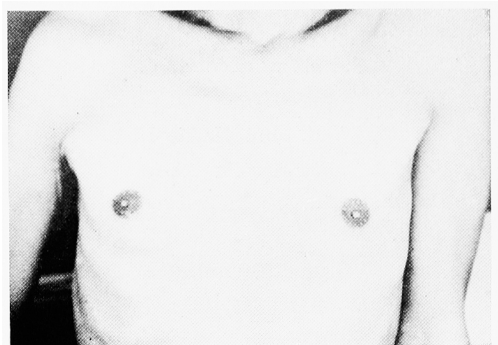
ついて文献的考察を行ない、併せて私の症例と比較検討した。

稿を終るに当り、恩師楠教授の御懇篤なる御指導並びに御校閲に対し深く感謝いたします

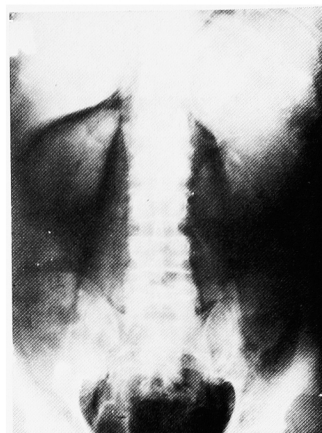
## 文 献

- 1) Armstrong, C. N. and Simpson, J. Brit. Med. J., 1 : 782, 1948.
- 2) Bittorf, A. Berl. klin. Wschr., 56 776, 1919.
- 3) Broster, L. R., Allen, C., Vines, H. W. C., Patterson, J., Greenwood, A. W., Marrian, G. F. and Butler, G. C. Quoted by Karsner.
- 4) Busch, J. P. zum Dtsch. med. Wschr., 53 323, 1927.
- 5) Cahill, G. F., Melicow, M. M. and Darby, H. H. : Surg. etc., 74 281, 1942.
- 6) Castleman, B. and Towne, V. W. (case records of the Massachusetts General Hospital) : New Engl. J. Med., 252 496, 1955.
- 7) Diczfalussy, E. and Luft, R. : Acta endocrinol., 9 337, 1952.
- 8) Dohan, F. C., Rose, E., Eiman, J. W., Richardson, E. M. and Zintel, H. J. Clin. Endocrinol. & Metab., 13 415, 1953.
- 9) Dostál, M. Quoted by Wallach et al.
- 10) Higgins, G. A., Brownlee, W. E. and Mantz, F. A. Am. Surgeon, 22 56, 1956.
- 11) Holl, G. : Dtsch. Z. Chir., 226 : 277, 1930.
- 12) Hurxthal, L. M. and Musulin, N. : Quoted by Wallach. et al.
- 13) Karsner, H. T. Am. J. Path., 22 : 235, 1946.
- 14) Kooyman Quoted by Wallach et al.
- 15) Landau, R. L., Stimmel, B. F., Humphreys, E. and Clark, D. E. J. Clin. Endocrinol. & Metab., 14 1037, 1954.
- 16) Lissner, H. : Endocrinology, 20 : 567, 1936.
- 17) McFadzean, A. J. S. Lancet, 11 940, 1946.
- 18) Mortensen, H. and Murphy, L. : J. Urol., 65 709, 1951.
- 19) Myhre, J. Acta endocrinol., 10 233, 1952.
- 20) Perloff, W. H. and Hadd, H. E. Am. J. Med. Sci., 234 441, 1957.
- 21) Pico Estrada, O. Quoted by Mortensen et al.
- 22) Roholm, K. and Teilum, G. : Acta med. scandinav., 111 190, 1942.
- 23) Salhanick, H. A. and Berliner, D. L. : J. Biol. Chem., 227 583, 1957.
- 24) Scott, W. W. Quoted by Wilkins.
- 25) Seror, J., Sirot, L., Debré Quoted by Wallach et al.
- 26) 渋谷喜守雄 : ホと臨床5 : 574, 1957 & 7 : 119, 1959—臨床と研究37 : 689, 1960.
- 27) Simpson, S. L. and Joll, C. A. : Endocrinology, 22 595, 1938.
- 28) Slaunwhite, W. R. Jr. and Buchwald, K. W. J. Clin. Endocrinol. & Metab., 20 : 786, 1960.
- 29) Snaith, A. H. J. Clin. Endocrinol. & Metab., 18 318, 1958.
- 30) Staffieri, J. J., Cames, O. and Cid, J. M. J. Clin. Endocrinol., 9 : 235, 1949.
- 31) Staubitz, W. J., Oberkircher, O. J., Lent, M. H., Bissell, G. W. and Farnsworth, W. E. New York State J. Med., 54 2565, 1954.
- 32) Treves, N. Cancer, 11 1083, 1958.
- 33) Wallach, S., Brown, H., Englert, E. Jr. and Eik-Nes, K. : J. Clin. Endocrinol. & Metab., 17 : 945, 1957.
- 34) Wilkins, L. J. Endocrinol., 8 111, 1948.
- 35) Wolf, E. T., Mills, L. C., Newton, B. L., Tuttle, L. L. D., Hettig, R. A., Collins, V. P. and Gordon, W. B. : J. Clin. Endocrinol. & Metab., 18 310, 1958.

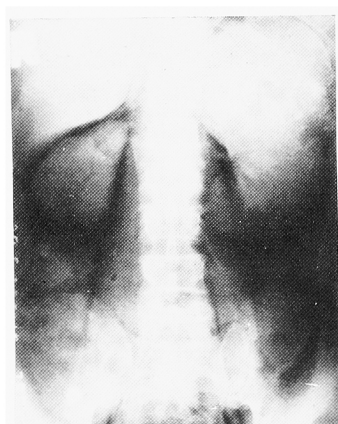
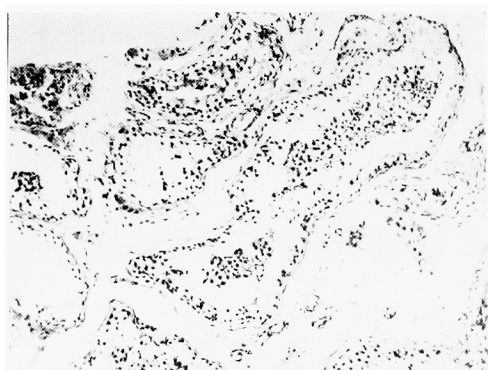




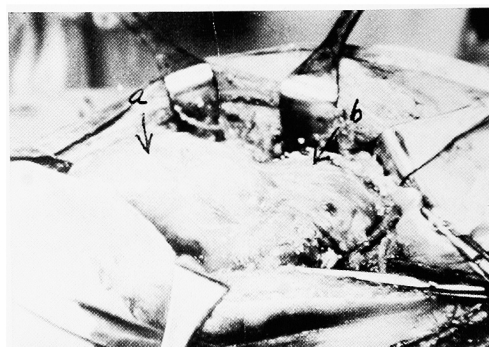
第1図 女性乳房の外観



第4図 腎部単純レ線像

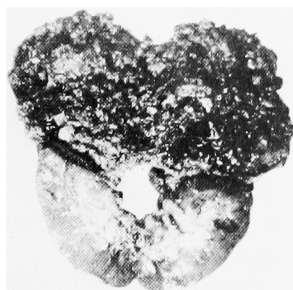
第5図 後腹膜気体造影法による腎部  
単純レ線像第6図 後腹膜気体造影法を併用せ  
る排泄性腎盂レ線像

第7図 睾丸生検所見

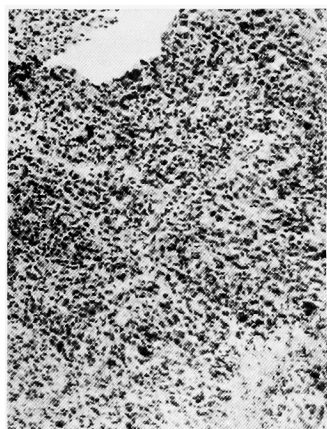
第8図 手術所見：左側が腎臓部であり  
(a). 右側が腫瘍部である(b).



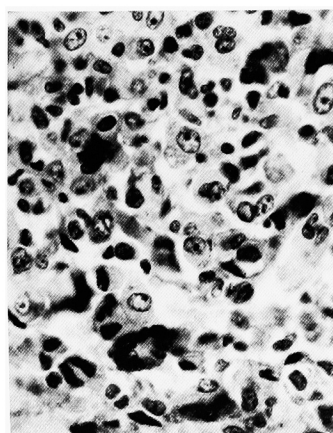
第9図 剔除標本（後面）



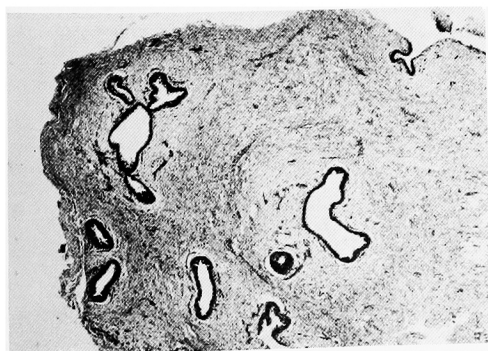
第10図 剔除標本（剖面）



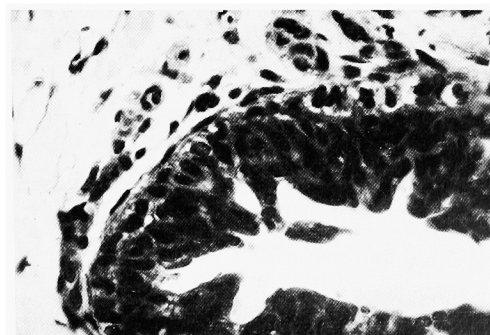
第11図 剔出せる腫瘍の組織像  
（弱拡大）



第12図 左に同じ（強拡大）



第13図 右乳房の組織像（弱拡大）



第14図 左に同じ（強拡大）